

BEST AVAILABLE COPY

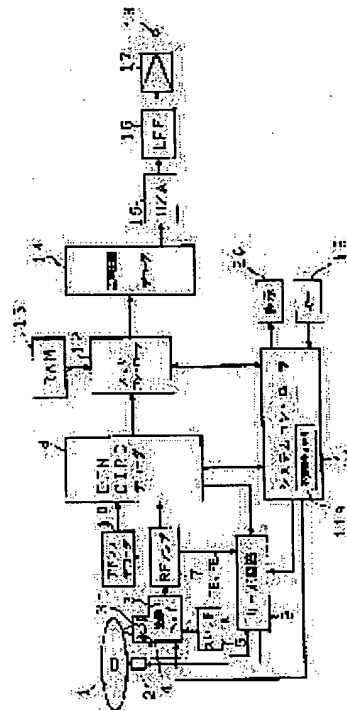
51)Int.Cl.	G11B 27/00
	G11B 20/10
	G11B 27/10

21)Application number : 06-286126
22)Date of filing : 27.10.1994

(71)Applicant : SONY CORP
(72)Inventor : MAEDA YASUAKI
NAGASHIMA HIDEKI

57)Abstract:

CONSTITUTION: In the case of a resume mode when a stop key of an operating part 19 is pressed, reproducing progressing data from a reproducing position at the time of the stop operation is stored in the nonvolatile memory 11a by a system controller 11. Subsequently, when a reproducing key is pressed, the reproducing progressing data stored in the memory 11a is read out, and an optical head 3 is controlled for the disk 1 based on the reproducing progressing data, so as to start reading sound data. Afterward, the management information is read out of the disk 1, and is stored in a buffer RAM 13, and then the reproducing operation is executed based on the management information. Consequently, since it is not necessary to store a large data amt. of management information in the memory 11a because of quick reproduction, the incurrence of making the device large-sized can be prevented.



Date of request for examination] 24.08.2000

Date of sending the examiner's decision of rejection]

Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted [registration]

Date of final disposal for application]

Patent number] 3493766

[Date of registration] .. 21.11.2003

Number of appeal against examiner's decision of rejection]

Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

Date of extinction of right]

A. Relevance of the Above-identified Document

The following is a partial English translation of exemplary portions of non-English language information that may be relevant to the issue of patentability of the claims of the present application.

B. Translation of the Relevant Passages of the Document

See also the attached English Abstract.

[CLAIMS]

1. A reproducing apparatus for (i) carrying out reproduction by reading out audio data at a predetermined timing from memory means which accumulates the audio data read out from a disc-shaped storage medium, and (ii) carrying out reproduction operation in accordance with management information stored in the disc-shaped storage medium,

said reproducing apparatus, comprising:

storing means for holding storage content even when power is off; and

control means, which is capable of (i) causing the storing means to store, in response to halt of operation of reproducing the disc-shaped storage medium,

reproduction progress information used for the reproduction operation carried out from (a) a reproduction position at the moment of the halt, to (b) a position corresponding to a predetermined time, and (ii) carrying out the reproduction operation in accordance with the management information read out from the disc-shaped storage medium after starting the reproduction operation by reading out the audio data from the disc-shaped storage medium by using the reproduction progress information.

...

[0008]

[MEANS FOR SOLVING THE PROBLEMS]

The present invention is made in light of the problems so as to allow realization of immediate audio reproduction output upon the resume reproduction, and so as to allow prevention of the cost increase and the size-growing of the apparatus.

[0009]

To achieve the object, storing means for holding storage content even when power is off is provided in a reproducing apparatus for (i) carrying out reproduction by reading out audio data at a predetermined timing from memory means which accumulates the audio data read out from a disc-shaped storage medium, and (ii) carrying out reproduction operation in accordance with

management information stored in the disc-shaped storage medium. Further provided is control means, which is so arranged as to be capable of (i) causing the storing means to store, in response to halt of operation of reproducing the disc-shaped storage medium, reproduction progress information used for the reproduction operation carried out from (a) a reproduction position at the moment of the halt, to (b) a position corresponding to a predetermined time, and (ii) carrying out the reproduction operation in accordance with the management information read out from the disc-shaped storage medium after starting the reproduction operation by reading out the audio data from the disc-shaped storage medium by using the reproduction progress information.

...

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-124359

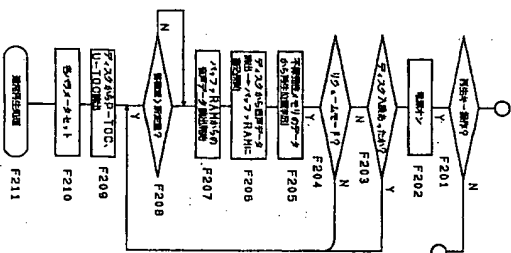
(43) 公開日 平成8年(1996) 5月17日

(5) Int. Cl. ⁴	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
G 11 B	27/00	D 9463-5D		
	20/10	A 7786-5D		
	27/10	A 8369-5D		
		9463-5D		
		9369-5D		
	G 11 B	27/00	D	
		27/10	A	
				審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平8-286128
(22) 出願日 平成8年(1994)10月27日

(71) 出願人 000022185
ソニー株式会社
東京都品川区北品川6丁目7番35号
(72) 発明者 前田 保雄
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
(72) 発明者 長嶋 秀樹
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
(74) 代理人 弁理士 藤 篤夫 (外1名)

(57) 【要約】
【目的】 リジューム再生について即座に再生音出力を実行できるようにするとともに、装置のコストアップや大型化を招かないようにする。
【構成】 電源オフ時にも記憶内容を保持している記憶手段を設ける。そして制御手段は、ディスクに対する再生動作停止時点で、その時の再生位置からの所要の時間分の再生動作を実行するための再生進行情報を記憶手段に記憶させる。また再生開始時には、記憶手段に記憶された再生進行情報を用いてディスクから音声データを読み出して再生動作を開始させた後 (F205、F206、F207)、ディスクから管理情報を読み取り (F209)、管理情報の読み後はその管理情報を用いた再生動作を実行させる (F211)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ディスク状記録媒体から読み出した音声データを一旦メモリ手段に蓄積させていき、該メモリ手段から所定タイミングで音声データを読み出して再生出力とするとともに、再生動作についてはディスク状記録媒体に記憶された管理情報に基づいて実行する再生装置において、

電源オフ時にも記憶内容を保持している記憶手段と、ディスク状記録媒体に対する再生動作停止時点で、その時の再生位置からの所要の時間分の再生動作を実行させるための再生進行情報を前記記憶手段に記憶させるとともに、再生開始時には、前記記憶手段に記憶された再生進行情報を用いてディスク状記録媒体から音声データを読み出して再生動作を開始させた後、ディスク状記録媒体から管理情報を読み取り、管理情報の読み後はその管理情報を用いた再生動作を実行させることができる制御手段と、

を備えて構成されたことを特徴とする再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えばディスク状記録媒体から楽曲等のデータを再生することのできる再生装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 コンパクトディスクなどの再生専用のディスクや、ユーザーが音楽データ等を記録することのできるデータ書換可能な光磁気ディスクを用いた再生装置が知られており、このようなディスク再生装置では、特にコンパクトRAMを用いて耐震機能を向上させたものが見られる。

【0003】 例えば光磁気ディスクにより記録再生可能ないわゆるミニディスクシステムでは、再生時には、光磁気ディスクから読み出された音声データを高速レートでバッファRAMに間欠的に書き込んでいき、一方バッファRAMから低速レートで継続的に搬出を行なって音声再生信号として復調処理していく。このとき、バッファRAMには常時ある程度のデータ蓄積がなされており、従って外部からの振動等でトラッキングエラーが発生し、一時的に光磁気ディスクからのデータ搬出が中断されてしまっても、バッファRAMからは継続して音声データを読み出すことができ、再生音質はとぎれることなく出力される。

【0004】 また、このミニディスクやコンパクトディスクなどでは、再生時にはまずディスクに記憶されているTOC情報を読み出す必要がある。TOC情報としては楽曲などの各トラックのアドレスやトラックナンバ、時間情報などが記憶されており、再生装置はまずTOC情報を読み込んでアクセスすべき位置などを確認し、実際の音声データの再生動作に入ることになる。

(2)

【発明が解決しようとする課題】 ところでディスク装置においては、リジューム機能として知られており、再生を停止した時点でそのときの再生位置において、再び再生操作がなされた場合に、その位置から再生を開始するようにしたものがあれば、停止に伴って電源がオフとされても再生位置を覚えておくように不揮発性のメモリを備える。その後電源がオンとされて再生が開始される際、揮発性メモリに記憶されていた再生開始位置を再生動作を制御するものである。

【0006】 ところが、単に停止した際の位置でなく、再生を行なう際にはTOC情報が読み取ることが必要である。そしてTOC情報は再生してED-RAMなどに記憶されており、電源が消失されることになると、リジューム動作と時の位置からの再生を実行させる際には、まずからTOC情報を読み込むことが必要となる。め、再生操作が実行されてもリジューム動作と音声出力がなされるまではTOC搬込に要が必要になり、操作に応じた迅速な再生を行うことができないという問題があった。

【0007】 これを避けるためには、TOC情報でも不揮発性メモリに記憶しておくようにし、及び再生操作がなされた際に既にTOC情報が読んでいる状態としておけばよい。この場合はTを行なうことなく即座に停止位置からの音声再生動作を開始させることができる。ところが、に構成する場合はTOC情報を保持しておくた量の不揮発性メモリが必要になってしまふ。この値としてのコンパクトRAMや大型化を避けることという問題が生じてしまふ。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明はこのように点にかんがみてなされたもので、リジューム用で即座に再生音出力を実行できるようにするために、装置のコストアップや大型化を招かないようにする。

【0009】

【0009】 このためディスク状記録媒体からた音声データを一旦メモリ手段に蓄積させてメモリ手段から所定タイミングで音声データとして再生出力とするとともに、再生動作についてク状記録媒体に記憶された管理情報に基づいて再生装置において、まず電源オフ時にも記憶されている記憶手段を設ける。そして制御手段とディスク状記録媒体に対する再生動作停止時点時の再生位置からの所要の時間分の再生動作を実行するための再生進行情報を記憶手段に記憶させると、再生開始時には、記憶手段に記憶された管理情報を用いてディスク状記録媒体から音声データを

再生動作を開始させた後、デイスク状態記録媒体から管理情報を読み取り、管理情報の読込後はその管理情報を用いた再生動作を実行させることができるように構成する。

【00101】

【作用】音声データのバッファとしてのメモリ手段を備える再生装置では、デイスクからの音声データの読み取りは、開始時に実行していても、メモリ手段から逆動的にデータを読み出すことで、通常の再生音出力を行なうことができる。このような装置においては、或る再生動作の時間分の再生動作を実行させるための目的で、再生動作の開始時に、まずその再生進行情報によってある程度の時間だけ再生動作を実行させ、その間に管理情報の読込動作を実行させることができる。つまり、或る程度の時間分の再生に必要な管理情報のみを確保させておけば、再生音再生時に即座に再生音出力を行なうことができ、また不揮発性の記憶手段として大容量は必要ないものとなる。

【00111】

【実施例】以下、図1～図7を用いて本発明の再生装置の構成を説明する。この実施例は光磁気デイスク（ミディデイスク）を記録媒体として用いた再生装置とする。1は再生装置の要部のブロック図を示している。図1においては例えば音声データが記録されているデイスクを示し、スピンモータ2により回転駆動される。デイスク再生装置に対応するデイスクとしては記録可能な光磁気デイスク、再生専用のプリマスターデイスク、及び記録可能エリアと再生専用エリアの両方を持つハイブリッドデイスクがある。

【00121】3はデイスク1に対して再生時にレーザー光を照射する光学ヘッドである。光学ヘッド3にはレーザの手段としてのレーザダイオード、偏向ビームスプリッタや対物レンズ等からなる光学系、及び反射光を抽出するためのビームコクタが搭載されている。対物レンズ3は2軸駆動機構によってデイスク半径方向及びデイスク周方向に位置変位可能に保持されている。光学ヘッド3全体は、スレップ機構5によりデイスク半径方向に移動可能とされている。

【00131】再生動作によって、光学ヘッド3によりデイスク1から抽出された情報はRフリップ7に供給され、Rフリップ7は供給された情報の演算処理により、再生R信号、トラックエンコード信号、フォーカスエラー信号、グルーヴ情報（デイスク1にプリグルーヴ（ウォーキンググルーヴ）として記録されている絶対位置情報）等を抽出する。そして、抽出された再生R信号はデコード部8に供給される。また、トラックエンコード信号、フォーカスエラー信号はサーボ回路9に供給され、グルーヴ情報はアドレスデコード10に供給される。

【00141】サーボ回路9は供給されたトラックエンコ

(3)

ード信号、フォーカスエラー信号や、マイクロコンピュータによって構成されるシステムコントローラ11からのトラックジャンプ指令、フーズ指令、スピンパルモータ2の回転速度検出情報等により各種サーボ駆動信号を発生させ、2軸機構4及びスレップ機構5を制御してフォーカス及びトラックセンシング制御を行なう。またスピンパルモータ2を一定回転速度（CLV）に制御する。アドレスデコード10ではFMM変換されたグルーヴ情報の復調及びデコードによりアドレス情報を得、デコード部8を介してシステムコントローラ11に供給し、各種の制御動作に用いられるようにしている。

【00151】再生R信号はデコード部8でEFM復調、CIRC等のデコード処理された後、メモリコントローラ12によって一旦バッファRAM13に書き込まれる。なお、光学ヘッド3によるデイスク1からのデータの読み取り及び光学ヘッド3からバッファRAM13までの系における再生データの転送は、4Mbit/sec、しかも間欠的に行なわれる。

【00161】バッファRAM13に書き込まれたデータは、再生データの転送が0.3Mbit/secとなるタイミンツで読み出され、デコード部14に供給される。そして、音声圧縮処理に対するデコード処理等の再生信号処理を施され、D/A変換部15によってアナログ信号とされる。D/A変換部15の出力はローパスフィルタ16、フリップ7を介して出力増幅器18から再生出力される。例えば、Rフリップ7がオーディオ信号として出力される。

【00171】ここで、バッファRAM13へのデータの書き込み/読出しは、メモリコントローラ12によって書き込み/読出しと読出しがインタの制御によりアドレス指定されて行なわれるが、書き込み/読出し（書き込み）は上記したように1.4Mbit/secのタイミンツでインクリメントされ、一方、読出しがインクリメント（単位アドレス）は0.3Mbit/secのタイミンツでインクリメントされていく。この書き込みと読出しのビットレートの差により、バッファRAM13内には或る程度データが蓄積された状態となる。バッファRAM13内にフル容量のデータが蓄積された時点で書き込み/読出しのインクリメントは停止され、光学ヘッド3によるデイスク1からのデータ読出し動作も停止される。ただし読出しがインクリメントのインクリメントは継続して実行されているため、再生音出力はとぎれないこととなる。

【00181】その後、バッファRAM13から読出し動作のみが継続されていき、或る時点でバッファRAM13内のデータ蓄積量が所定値以下となつたとすると、再び光学ヘッド3によるデータ読出し動作及び書き込み/読出しのインクリメントが再開され、再びバッファRAM13のデータ蓄積がなされていく。

【00191】このようにバッファRAM13を介して再生音信号を出力することにより、例えば外周等でもトラ

(4)

ッキングが外れた場合などでも、再生音出力が中断してしまふことはなく、データ蓄積が残っているうちに例えば正しいトラックエンコード位置までアクセスしてデータ読出しを再開することで、再生出力に影響を与えずに動作を続けることができる。即ち、高信頼性を著しく向上させることができる。

【00201】19はユーザー操作に供されるキーが設けられた操作入力部、20は例えば液晶ディスプレイによって構成される表示部を示す。操作入力部19には再生キー、停止キー、AMSキー、サーチキー等がユーザーを兼ね、また停止キーは電源オフキーを兼ねているものとする。つまりユーザーが再生キーを押すことで電源がオンとなり再生が開始される。また停止キーを押すことで再生が停止されるとともに電源がオフとなるようにしている。表示部20においては、動作状態、再生中のトラックナンバ、再生進行時間、モード情報、さらにトラック名などの文字情報を表示することができるように構成されている。11はシステムコントローラ11内に蔵されている不揮発性メモリである。記憶容量としては例えば数10kバイトの小さいものとされる。

【00211】デイスク1に対して再生動作を行なう際には、まずデイスク1に記録されている管理情報、即ちP-TOC（プリマスターPTOC）、U-TOC（ユーザーTOC）を読み出す必要がある。システムコントローラ11はこれらの管理情報によりデイスク上でアクセスすべきアドレスなどを判断することとなる。この管理情報はバッファRAM13に保持される。このためバッファRAM13は、上記した再生データのバッファエリアと、これら管理情報を保持するエリアが分割設定されている。

【00221】そして、システムコントローラ11はこれらの管理情報と、再生キーが押されて電源がオンとされた直後にデイスク1の最内周側の再生動作を実行させることによって読み出し、バッファRAM13に記憶しておき、以後その管理情報を参照しながらデイスク1に対する再生動作を実行できるようにしている。

【00231】ここで、デイスク1において管理情報として記録されるP-TOCセクター、U-TOCセクターについて説明していく。P-TOC情報としては、デイスクの記録可能エリア（レコーダ用ユーザーエリア）などのエリア指定やU-TOCセクターの管理等が行なわれる。なお、デイスク1が再生専用の光デイスクであるプリマスターデイスクの場合は、P-TOCによってROM化されたように記録されている楽曲の管理も行なうことができるようになされている。

【00241】図5はP-TOC用とされる領域（例えばデイスク最内周側のROMエリア）において繰り返して記

録されるP-TOC情報の1つのセクター（セクター0）を示している。なお、P-TOCはセクター0からセクター4まで用意されるが、セクター1以降はオプションとされている。

【00251】P-TOCのセクター0のデータ領域（4バイト×508の2352バイト）は、先頭位置にセクター0又はセクター1の1バイトデータによって成る同期パターンを及びクランクスアドレス及びセクターアドレスを示すアドレスが4バイト付加され、ヘンツとされる。

【00261】また、ヘンツに続いて所定アドレス位置に「MINI」という文字に対応したアドレスコードによって識別IDが付加され、P-TOCの領域であることが示される。さらに、続いてデイスクデータや録音レベル、記録されている最初の楽曲の曲番（first TN）、最後の楽曲の曲番（last TN）、リニアフォーマットアドレスLOA、セクター使用状況（Used sector）、パルキヤトルアドレスASTA、録音可能なエリアのスタートアドレスUSTA、セクターアドレスPCA、U-TOCのアドレスRSTA等が記録される。

【00271】続いて、記録されている各楽曲等を後述する管理テーブル部におけるパツテーブルに対応させるテーブルポインタ（P-TN01～P-TN255）を有する対応テーブル指示データ部が用意されている。

【00281】そして対応データ部は指示データ部に続く領域には、テーブルポインタ（P-TN01～P-TN255）に対応されることとなる。(01h)～(FFh)までの255個のパツテーブルが設けられた管理テーブル部が用意される。なお本明細書においては「h」を付した数値はいわゆる16進表記のものである。それぞれのパツテーブルには、或るパツテーブルについて起点となるスタートアドレス、終端となるエンドアドレス、及びそのパツテーブル情報（トラックモード）が記録できるようになされている。パツテーブルは、時間的に連続しているデータが物理的な位置として連続して記録されているトラック部分をいう。

【00291】各パツテーブルにおけるトラックのモード情報とは、そのパツテーブルが例えばオーディオ禁止やデータ復写禁止に設定されているか否かの情報や、オーディオ情報か否か、モノラル/ステレオの種別などが記録されている。

【00301】管理テーブル部における(01h)～(FFh)までの各パツテーブルは、テーブルポインタ（P-TN01～P-TN255）によって、そのパツテーブルの内容が示される。つまり、第1曲目の楽曲についてはテーブルポインタTN01として表されるパツテーブル（例えば(01h)）が記録されており、この場合パツテーブル(01h)のスタートアドレスは第1曲目の楽曲の記録位置のスタートアドレスとなる。同様にエンブレアドレスは第1曲目の楽曲が記録された位置のエンブレアドレスとなる。さらに、トラックモード情報はその第1曲目についての情報となる。なお、

テラブルポイントとしては、実際には所定の演算処理によりP-TOCセクター0内のバイトポジションで或るバーステラブルを示すことができる数値が配されている。

【0031】同様に第2曲目についてはデーザルボイン
タP-IN02に示されるベッツァーグル（例えは(02h)）
その第2曲目の記載位置のヌターブロス、エン
ドトリス、及びトックモーノ情報で記載されてい
る。以下同様にデーザルボインタはP-IN0256まで用意さ
れているため、P-TOC上では第2.5曲目まで管理
可能とされている。そして、このようにP-TOCセク
ター0が形成されることにより、例えば再生時におい
て、所定の楽曲をアクセスして再生させることができ
る。

【000321】なお、記録/再生可能なディスクの場合、いわゆるアナログ式の楽曲データが存在しないため、上記した対応フォーマット指示データ部及び管理データ部は用いられず、従って各バイトは全て「00h」とされている。ただし、楽曲等が記録されるエリアとしてROMエリアと光磁気エリアの両方を備えたハイブリッドタイプのディスクについては、そのROMエリア内の楽曲の管理に上記対応フォーマット指示データ部及び管理データ部が用いられる。

【0003】続いてU-TOCの説明を行なう。図6は、U-TOCのセグメントのフローチャートを示しており、主にユーザが録音を行なった楽曲や新たに楽曲が録音可能な未記録エリア（フリーエリア）についての管理情報（情報）が記録されているデータ領域とされる。なお、U-TOCセグメントとしてはセグメント0からセグメント7まで構成され、セグメント1、セグメント4はトラックナンバーなど特定の文字情報を記録するエリア、セグメント2は録音日時などを記録するエリアとされている。

【0034】例えば記録装置によってデジタル1に成る
 楽曲の録音を行なうと、その記録装置上のソフト
 ステアコンソールは、U-TECからデジタル上のフ
 リーエリアを探し出し、ここに音データを記録してい
 く。また、本実施例のような再生装置ではステアコン
 ソール1は再生時には再生すべき楽曲が記録されて
 いるエリアをU-TECから判別し、そのエリアにアプ
 レスして再生動作を行なう。

【0035】図6に示すU-TOCセクター0には、P-TOCと同様にまずヘッダが設けられ、続いて所定アドレス位置に、メーカーコード、モデルコード、演奏曲の曲番(First TNO)、最後の演奏曲の曲番(Last TNO)、セクター使用状況(Usersectors)、デイスクリプトアルファ、デイスクリプトID等のデータの記録される。さらに、ユーザーが録音を行なっている録音の楽曲の領域やフリーエリア等を後述する管理データベースに対応させることによって識別するため、対応データベース指示データ部として各種のデータベース(P-DNA、P-Data、P-TVデータ部として各種のデータベース(P-DNA、P-Data、P-TV

、P-FRA、P-TN01～P-TN0255)が記録される領域が用意されている。

【0036】そして、パーティクルボインストラクタ(P-DBA-PT-00255)に対応させることとなる管理パーティクル部として(01h)～(7Fh)までの255個のパーティクルが設けられ、それぞれのパーティクルには、上記図5のP-T OOCセクタ0と同様に、各パーティクルについて、起点となるスタートアドレス、終端となるエンドアドレス、そのパーティクル情報(トリップセクタ)が記録されている。また、さらにこのトリップセクタ0の場合、各パーティクルで示されるパーティクルが他のパーティクルへ続いて連結される場合があるため、その連結されるパーティクルのスタートアドレス及びエンドアドレスが記録されているパーティクルを示すリネード情報が記録されるようになっている。

【0037】この種の配転再生装置では、例えば1つの楽曲のデータ物理的に不連続に、即ち複数のバーンが1つの楽曲として記録されていても、バーン間でアクセスしなからず再生して行くことにより再生動作に支障はないため、ユーザーが録音する楽曲等については、録音可能エリアの効率使用等の目的ため、複数バーンにわけて記録する場合は、バーンごとに与えられたナンバ(01h)～(FFh)（換算には所定の演算処理によりU-TOCセクタ00内のバイトポジションとされる数値で示される）によってバーンがジョイントとされる数値指定することによってバーンが連続できるようなされている。なお、あとで述べるが、配転される楽曲等については通常バーン分割されることがないため、前記図5のようにP-TOCセクタ00においてリノン情報すべて『00h』とされていく。

【0038】つまりU-TOCセクター0における管理テーブルにおいては、1つのパーティクルは1つのページを表現しており、例えば3つのパーティクルが連結された構成される楽曲についてはソング情報によって連結される3つのパーティクルによって、その各パーティクルの管理はなされる。

【0039】U-TOCセクター0の管理テーブルには、おける(01h)～(Fh)までの各バツテーブルは、対応テーブル指示データ部におけるテーブルポインタ(P-DF_A, P-EMPTV, P-FRA, P-TN01~P-TN255)によって、以下のようにそのバツの内容が示される。

【00040】テラゾールボイシテラP-DNA は光塩化チオススレン1上の酸素領域に付いて示しており、被改ざれた1つの領域のバズテラゾール又は複数のバズテラゾール内の先頭のノブテラゾールを指定している。つまり、欠陥バズが存在する場合はテラゾールボイシテラP-DNA において(OH)に付(FH)のいくつかのものが脱離されており、それに相当するバズテラゾールには、欠陥バズがスタート及びエンドブ

On) 』とされ、以降リンツナしとされる。

【0001】チーグールボインタP-ENTRYは管理チーグール部における1又は複数の未使用のバッチデータの先頭部において、又は複数の未使用のバッチデータの先頭部において、チーグールを示すものであり、未使用のバッチデータが存在する場合は、チーグールボインタP-ENTRYとして、(01n)～(0fn)のうちのいづれかが記録される。未使用のバッチデータが複数存在する場合は、チーグールボインタP-ENTRYによって指定されたバッチデータからリソフ情報によって順次バッチデータが指定されていき、全ての未使用のバッチデータが管理チーグール部上で連結される。

【002】チーブルポインテP-FMAは光線気化メソッド1上のチーダの書込可能なフリーエリア(消去領域を含む)について示してあり、フリーエリアと除去領域を含む部分(=バースト)が示された1又は複数のバーストパターン内の先頭のバーストパターンを指定して、つまり、フリーエリアが存在する場合はチーブルポインテP-FMAにおいて(0th)～(Fth)のいずれかが記録されており、それに相当するバーストパターンには、フリーエリアであることを示すバースト及びエンボドメスによって示されるバーストがスタート及びエンボドメスによって示される。また、このようなバーストが複数個有り、つまりバーストパターンが複数個有る場合はバースト情報により、バースト情報が『00th』となるバーストパターンまで順次指定されている。

【0004.3】図7にベッツデーラムに示す、フーリエ変換となるベッツの管理状態を模式的に示す。これはベッツ変換プロトコル(18b)(11b)(22b)(E3b)がフーリエ変換として実行されている時に、この状態が対応ベッツラム指示データP-FNAに引き續きベッツ変換プロトコル(30b)(18b)(11b)(22b)(E3b)がフーリエ変換として表現されて、未実行ベッツデーラムの管理状態もこれと同様となる。

【0044】と35、

がなされておらず欠陥もない光盤(デジタル・ディスク)であれば、
 テーブルポインティング・PBA によってバーツ・グループ(021n)が
 指定され、これによってデジタル・レコーダ・グループ・エー
 ザー・エリアの全体がフリー・エリアであることが示され
 る。そして、この場合残る (02n) ~ (FFn) のバーツ・グ
 ルは使用されていないことなるため、上記したバーツ・グ
 ルポインティング・PBA によってバーツ・グループ(021n)カ
 ンセル・ポインティング・PBA によってバーツ・グループ(021n)を
 指定され、また、バーツ・グループ(02n)のリンク情報とし
 てバーツ・グループ(03n)が指定され、……、というように
 してバーツ・グループ(FFn)まで連結される。この場合
 プー・グループ(FFn)のリンク情報は以降連結なしを示す
 『(00n)』とされる。なお、このときバーツ・グループ(

1b) については、スタートアドレスとしてはルューザーエリアのスタートアドレスが記録されているアドレスとしてはリードアウトスタートの直前のアドレスが記録されることになる。

【0045】レーザポインタP-TN01〜P-TN06で示しており、例えばレーザが記録を行なった第目のデータが記録された1又は複数のページ P_n の間の先頭となるページが示されたページ T_n であるとしている。例えば1曲目とされた楽曲がライブラリが分析された際に1つのページで記録される場合は、その1曲目の記録領域はレーザポインタで示されるページ T_n におけるスタートアドレスとして記録されている。

【00046】また、例えば2曲目とされた楽曲とその楽曲の記録位置を示すため各ページが時間的に従って指定される。つまり、ページポインに指定されたページが順次、さらにページに指定されたページが順次、同時にページに指定されて、リント情報から「0004」となるページまで連結される（上記、図7と同様の形造ように例えば2曲目を構成するページが記録される）が順次指定されて記録されていることにより、U-TOCセクター0のデータを用いて、2ページや、その2曲目の領域へのオーバーライトを行い、先学ページ3及び磁気ページ6をアクセス的なページから連結した音楽を取り出した。エリヤを効率使用した記録が可能になる。

【0047】以上のようにディスク上のエリア-TOCによってなされ、またレコーダブルメディアにおいて記録された楽曲やフリーエリア等OCにより行なわれる。

【0048】ところで、このような管理形態め
れるように、チャスス1上の或る位置から例え
秒間の再生動作を実行させるには、スステニ
テラ1が再生開始位置のプロス（ララニニ
びセクタープロス）、及びそのアドレスが含
ニツを示しているバツテラニのソバが必
とともに、その後10数秒間の再生を継続しそ
ニツテラニに記録されているソバ情報、リ
のバツテラニにおけるスステニアドレスノ
プロスなどが最低限必要になる。また表示部2
る表示などのためにトラツクソバやトラツク
との情報が必要になる。

【00049】逆にいえば、これらの情報さえあれば、U-TOCを踏み込んでいなくてもジッパロー11は或る位置から10秒程度は再実行させることができる。そこで本実施例では活用して、リジュームモードで再生操作が行か

15

(9)

16

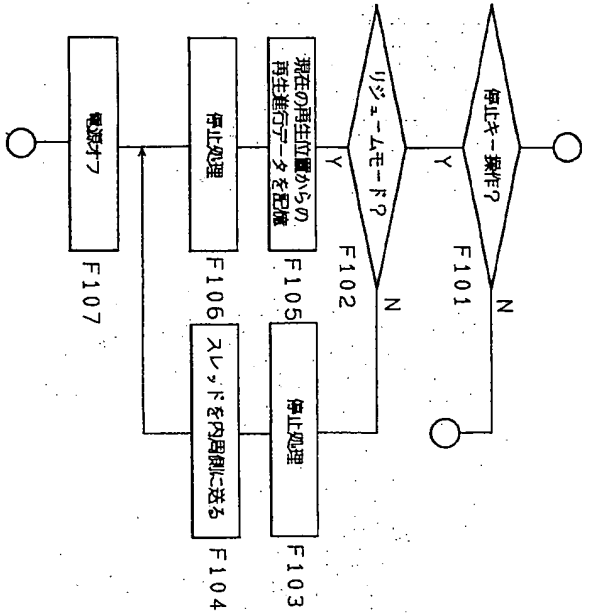
る。
【図6】ディスクのU-TOCセクターの説明図であ
る。
【図7】ディスクのU-TOCの管理形態の説明図であ
る。

【符号の説明】

- 1 ディスク
- 3 光学ヘッド
- 4 スレッド機構
- 8 デコーダ部
- 11 システムコントローラ

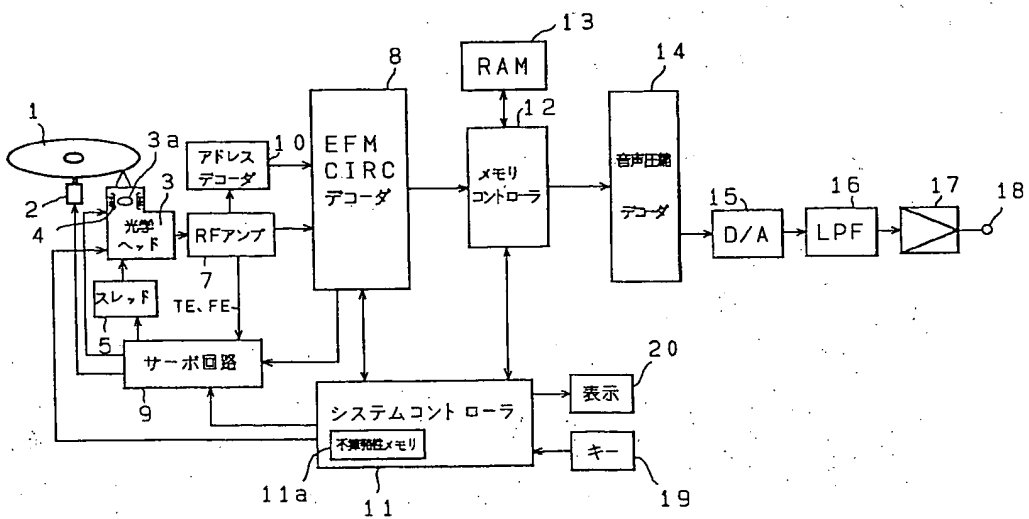
- 11a 不揮発性メモリ
- 12 メモリコントローラ
- 13 バックアップRAM
- 14 デコーダ部
- 15 D/A変換器
- 16 ローパスフィルタ
- 17 テンゾ
- 18 出力端子
- 19 操作部
- 20 表示部

【図2】



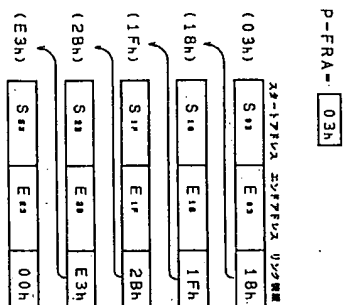
(10)

【図11】



(12)

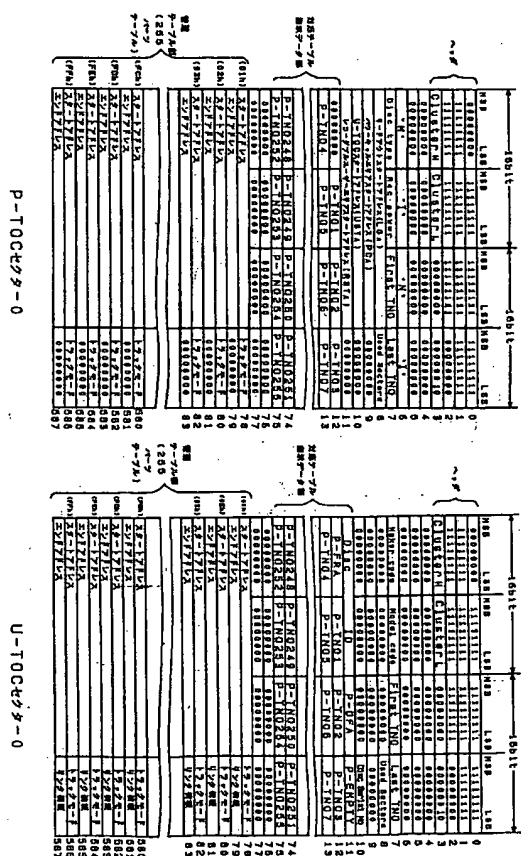
【图7】



【図4】



【図 6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.